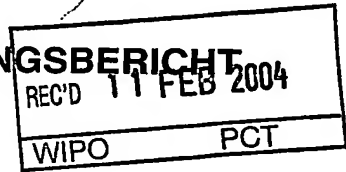


VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)





Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts P128802PC-Gu	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/00301	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 14.01.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK A01C3/02		
Anmelder INSTITUT FÜR AGRARTECHNIK BORNIM E.V. ET AL.		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

 Diese Anlagen umfassen insgesamt 4 Blätter.

- Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:
 - ☒ Grundlage des Bescheids
 - ☐ Priorität
 - ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
 - ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
 - ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
 - ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
 - ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
 - ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 13.08.2003	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 11.02.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter Oltra García, R Tel. +31 70 340-3734 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1, 2, 4-9 in der ursprünglich eingereichten Fassung
3 eingegangen am 06.01.2004 mit Schreiben vom 06.01.2004

Ansprüche, Nr.

1-15 eingegangen am 06.01.2004 mit Schreiben vom 06.01.2004

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/00301

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. Feststellung | |
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-15
Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 1-15
Nein: Ansprüche |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-15
Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Nächstliegender Stand der Technik: Dokument DE 3913169 veröffentlicht ein Abdeckmaterial gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.
2. Aufgabe: die Emissionen von Geruch aus flüssigen Substanzen durch die Änderung der Eigenschaften der Emittenten vermindern.
3. Lösung: das inerte Trägermaterial enthält pH-Wert-senkende Stoffe.
4. Erfinderische Tätigkeit: Keine der in Recherchenbericht erwähnten Dokumente offenbart den Gebrauch der pH-Wert-senkenden Stoffe in dem Trägermaterial, um die Emissionen von Geruch zu vermindern.
5. Der Anspruch 1 ist daher neu und erfinderisch.
6. Da das Abdeckmaterial nach Anspruch 1 neu und erfinderisch ist, ist das Verfahren zur dessen Herstellung gemäß Anspruch 10 auch neu und erfinderisch.
7. Die abhängigen Ansprüche 2 bis 9 und 11 bis 15 fügen weitere Merkmale an dem neuen und erfinderischen Abdeckmaterial bzw. Verfahren zu, und sind daher auch neu und erfinderisch.

sich nicht nachteilig auf andere Emissionen auswirken und keine hohen Aufwendungen verursachen, anzubieten.

Die Lösung der Aufgabe erfolgt mit den Merkmalen der
5 Ansprüche 1 und 10.

Vorteilhafte Weiterbildungen sind in den Unteransprüchen angegeben.

10 So besteht das erfindungsgemäße Abdeckmaterial für flüssige Substanzen und Haufwerke aus einem inerten Trägermaterial, das mit aktiven Zusätzen kombiniert ist.

15 In einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung besteht das inerte Trägermaterial aus festen Materialien wie Stroh, Granulaten, Bentoniten, Blähton und weiteren möglichst porösen mineralischen Materialien mit einer Dichte unter 1 g/cm^3 , Torf und Folien. Erfindungsgemäß werden als aktive
20 Zusätze pH-Wert senkende Stoffe oder Stoffgemische in das inerte Trägermaterial eingebracht.

In einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung sind die aktiven Zusätze insbesondere Säuren und Salze, die in wässriger Lösung saure Reaktion zeigen. Als Säuren werden
25 insbesondere anorganische und organische Säuren und deren Salze verwendet.

In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung wird Milchsäure und deren Salze (Laktate) in das Trägermaterial
30 eingebracht.

In einer weiteren vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung werden dem inerten Trägermaterial durch Mikroorganismen oder Enzyme umsetzbare Stoffe zugesetzt, die beim Abflauen
35 der mikrobiologischen Umsätze Säure bilden. Erfindungsgemäß eignen sich dazu kohlenhydrathaltige Stoffe. Insbesondere zuckerhaltige und kohlenhydrathaltige organische Reststoffe

Patentansprüche

- 5 1. Abdeckmaterial für flüssige Substanzen und Haufwerke bestehend aus inertem Trägermaterial, das mit aktiven und hydrophobierenden Zusätzen kombiniert ist, dadurch gekennzeichnet, dass das inerte Trägermaterial pH-Wert-senkende Stoffe oder Stoffgemische enthält.
- 10
2. Abdeckmaterial nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass Säuren und Salze enthalten sind.
- 13
3. Abdeckmaterial nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass anorganische und organische Säuren und Salze enthalten sind.
- 20
4. Abdeckmaterial nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass
- 25 Milchsäure und deren Salze enthalten sind.
5. Abdeckmaterial nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass
- 30 durch Mikroorganismen oder Enzyme umsetzbare Stoffe enthalten sind.
6. Abdeckmaterial nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass
- 35 kohlenhydrathaltige Stoffe enthalten sind.

7. Abdeckmaterial nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet, dass
zuckerhaltige und/oder kohlenhydrathaltige organische
Reststoffe enthalten sind.
- 5
8. Abdeckmaterial nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet, dass
Glukose, Saccharose, Melasse enthalten sind.
- 10
9. Abdeckmaterial nach einem der Ansprüche 1 bis 8,
dadurch gekennzeichnet, dass
die aktive Zusätze enthaltenden Trägermaterialien mit
Folien kombiniert sind, die überwiegend nur für
15 Wasserstoff-Ionen durchlässig sind.
10. Verfahren zur Herstellung von Abdeckmaterial gemäß
Anspruch 1,
20 dadurch gekennzeichnet, dass
das inerte Trägermaterial mit aktiven Zusätzen
vermischt und anschließend einer Hydrophobierungs-
behandlung unterzogen wird.
- 25
11. Verfahren zur Herstellung von Abdeckmaterial nach
Anspruch 10,
dadurch gekennzeichnet, dass
auf der Oberfläche des inerten Trägermaterials die
30 aktiven Zusätze fixiert werden.
12. Verfahren zur Herstellung von Abdeckmaterial nach
einem der Ansprüche 10 oder 11,
35 dadurch gekennzeichnet, dass
das inerte Trägermaterial vor der Vermischung und/oder
Fixierung mit aktiven Zusätzen erwärmt wird.

13. Verfahren zur Herstellung von Abdeckmaterial,
nach einem der Ansprüche 10 bis 12,
dadurch gekennzeichnet, dass
das inerte Trägermaterial vor dem Einbringen aktiver
5 Zusätze auf eine Temperatur zwischen 100 und 700°C
erwärmt wird.
14. Verfahren zur Herstellung von Abdeckmaterial nach
10 einem der Ansprüche 10 bis 13,
dadurch gekennzeichnet, dass
das als Hydrophobierungsmittel Stearate, Silican-
emulsionen oder andere hydrophobierende Stoffe
eingesetzt werden.
- 15
15. Verfahren zur Herstellung von Abdeckmaterial nach
einem der Ansprüche 10 bis 14,
dadurch gekennzeichnet, dass
20 zwischen dem Abdeckmaterial und Emittenten eine Folie
eingelegt wird, die überwiegend nur für Wasserstoff-
Ionen durchlässig ist.